

PUBLIRREPORTAJE

INNOVADOR PROYECTO EN LA UC

Pavimentos de asfalto a base de lignina

El foco apunta a ser un aporte para la creación de un nuevo material de ingeniería civil, basado en biomasa, que aumente la vida útil y calidad de los pavimentos asfálticos y reduzca sus costos de mantenimiento a escala mundial.

Un innovador proyecto se ha desarrollado recientemente en la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica de Chile (Ingeniería UC). Se trata de un proyecto de investigación Fondecyt, que estudia la lignina (polímero antioxidante proveniente de la industria forestal) y su uso en mezclas asfálticas y pavimentos, con el objetivo de aumentar su durabilidad y reducir sus costos de mantenimiento.

“Cada año, se producen más de 50 millones de toneladas de lignina a nivel mundial a partir del desfibrado de astillas de madera en la industria papelera, aunque solo el 2% se utiliza para aplicaciones distintas a la combustión y la producción de energía. Es aquí donde aparece la oportunidad de revalorizar un subproducto de la industria del papel, de forma de generar una mejora en el desempeño de los pavimentos de asfalto. La innovación recae en la capacidad de darle una mejor utilidad a un producto que se considera en su mayoría como combustible o desecho”, explica Álvaro González, director del



El equipo está integrado por cuatro investigadores de la UC y la Universidad del Bío-Bío (UBB), en conjunto con estudiantes de pregrado y postgrado de la UC y UBB. En la imagen, el director del proyecto, Dr. Álvaro González, quien es Ingeniero e Investigador de la Escuela de Ingeniería UC. El proyecto fue financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)

proyecto Fondecyt, y profesor de la Escuela de Ingeniería UC.

La investigación, en que también han trabajado Waldo Márquez (candidato a Doctor en Ciencias de la Ingeniería UC) y Valentina Fuentes (estudiante de Magíster en Ciencias de la Ingeniería UC) busca entender, desde la nanoescala a gran escala, el efecto que tiene la lignina en el desempeño de las mezclas asfálticas.